

Le financement des aires marines protégées

Table des matières

1	INTRODUCTION	2
2	LA STABILITÉ FINANCIÈRE : UNE ELEMENT ESSENTIEL	2
3	PLANIFICATION EN FAVEUR DE LA STABILITÉ FINANCIÈRE	2
	3.1 Analyse économique	2
	3.1.1 Valeur économique totale et prise de décisions	3
	3.1.2 Analyse économique et gestion des AMP	3
	3.1.3 Analyse économique et contexte local	4
	3.1.4 Coûts associés à une analyse économique	4
	3.2 Plan de travail	5
	3.3 Choix des revenus financiers	5
	3.3.1 Les mécanismes généraux de génération des recettes	6
	3.3.2 La bioprospection	6
	3.3.3 Les redevances sur les utilisateurs de services touristiques	6
	3.3.4 Le Fonds d'entreprise favorisant la biodiversité	7
	3.4 Options coût-efficacité	7
	3.4.1 Les mécanismes d'incitation	7
	3.4.2 Les moyens d'existence et de développement des affaires (business plan).	8
	3.4.3 Les licences	8
	3.4.4 Le partage des coûts/co-gestion	8
	3.5 Les formules innovantes en cours d'expérimentation	9
	3.5.1 Le versement d'indemnités	9
	3.5.2 La facturation des plongées en fonction de la qualité	9
4	CONCLUSIONS	9
5	ÉTUDES DE CAS	10
	5.1 Analyse économique	10
	5.2 Revenus issus des AMP	13
	5.3 Options coûts efficacité	16
	Index des études de cas	21
6	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	21

1 INTRODUCTION

Le présent chapitre consacré au financement des Aires Marines Protégées (AMP) a été conçu comme un cadre directeur destiné aux gestionnaires des aires marines protégées et autres personnes concernées pour leur permettre d'accéder aux outils et principes contenus dans le guide. Des liens directs dirigeront les utilisateurs à travers le guide, vers les informations les plus pertinentes.

Ce domaine d'activité est relativement nouveau et les expériences de financement durable des parcs marins sont peu nombreuses. Ce chapitre se limite donc à ouvrir les yeux du lecteur sur des options possibles mais en phase de développement.

2 LA STABILITÉ FINANCIÈRE : UN ELEMENT ESSENTIEL

Une bonne gestion des aires marines protégées comprend habituellement trois éléments cumulatifs : (i) elle suppose l'existence de la capacité nécessaire à planifier, gérer et superviser l'aire protégée, et d'une planification à long terme ; (ii) elle présente un haut niveau de stabilité financière qui assure une qualité continue de la gestion et comprend un flux de revenus divers ; et (iii) elle apporte la stabilité aux économies des communautés humaines vivant à l'intérieur et autour de ces aires.

La capacité de planifier, gérer et superviser les activités de gestion notamment financières est à l'évidence un facteur essentiel de succès de la gestion d'une AMP. Un flux de revenus sur le long terme, régulier et varié dans ses origines constitue également un élément capital de stabilité financière. Cela suppose (a) des revenus de provenances diverses, droits d'entrée et d'usage, taxes, concessions, fonds fiduciaires, dons et redevances perçues sur l'extraction des ressources, et (b) des perspectives de planification durable. Dans une moindre mesure, la présence d'une économie stable autour de la gestion des AMP est aussi un facteur important.

Dans le cas des AMP, cela requière souvent de coopérer avec les acteurs locaux et de monter avec eux des projets, incluant des activités (produits et services) situées à l'intérieur et en périphérie des aires concernées. Cela peut aussi passer par l'implication des collectivités locales dans la gestion directe des AMP et par la création d'occasions et d'incitations à développer des activités commerciales non nuisible aux AMP.

Un cadre économique équilibré, à l'intérieur et autour des AMP, favorise le partage des bénéfices générés par les mesures de protection de l'AMP avec les populations locales. Certains mécanismes économiques et financiers permettent d'atteindre cette convergence, de telle façon que le produit des activités développées en périphérie des AMP, contribuent, directement et indirectement, à la gestion de l'aire protégée et de son environnement.

3 PLANIFICATION EN FAVEUR DE LA STABILITÉ FINANCIÈRE

3.1 Analyse économique

L'évaluation économique de la valeur des biens et services produits par l'écosystème marin en question (analyse économique) est un outil fondamental pour parvenir à une situation économique et financière stable et durable, à l'intérieur et autour des AMP. Une telle analyse devrait être effectuée dès la conception des AMP et affinée ensuite au cours de leur gestion. Elle est des plus utiles à la mise en exergue des richesses des AMP auprès des

décideurs et autres acteurs, ainsi que pour identifier clairement les avantages économiques et évaluer les coûts d'opportunité liés à la protection des ressources naturelles (cf Cas 1.6 et 2.1).

Des progrès importants ont été réalisés dans la compréhension des conséquences biologiques et économiques de la création, par exemple, d'aires strictement protégées. Il est cependant beaucoup plus difficile d'appréhender les effets économiques de la création d'une AMP, et particulièrement d'interpréter les pertes et les avantages qui en résultent pour les différents acteurs. De telles données sont cependant capitales, pour accompagner et réussir une AMP sur le long terme. L'intérêt écologique d'une telle aire doit être exprimée sous la forme de données économiques facilement compréhensible pour les pouvoirs publics, pour espérer obtenir un soutien de la part des décideurs (cf Cas 1.5 ci-dessous).

3.1.1 Valeur économique totale et prise de décisions

Le concept de Valeur Économique Totale (VET) fournit un cadre pratique permettant (1) de déterminer la taille et l'emplacement d'une AMP et (2) de garantir les engagements et les ressources nécessaires à sa protection et à sa gestion (Spurgeon, 2000).

La VET peut être calculée en sommant les effets négatifs d'un dommage à une AMP (en repérant les individus et les groupes à l'origine de ce dommage) et les avantages à attendre de l'aire visée (en repérant les acteurs qui en bénéficieront) (cf Cas 1.1). Ces données peuvent aussi servir à apprécier les choix à faire, évaluer les pertes de ressources résultant de ces dommages, concevoir et utiliser les outils commerciaux appropriés, permettant de générer de nouveaux revenus, de construire un argumentaire fort susceptible d'inciter les pouvoirs publics et autres bailleurs à financer de telles aires, d'encourager enfin le secteur industriel à s'investir (Spurgeon, 2001).

Toutefois la gestion aussi bonne soit-elle d'une AMP, ne suffira pas forcément à améliorer la situation économique générale de la région où elle se trouve. Dans toute situation, il y a des gagnants et des perdants et les pertes économiques peuvent parfois excéder les gains obtenus. Il est dès lors important que les gestionnaires d'AMP comprennent cette dynamique et cherchent des formules permettant de trouver un équilibre économique à l'intérieur de l'AMP et dans sa périphérie. Cela est particulièrement important dans les pays les plus pauvres. Il est en effet peu probable que des populations souffrant de malnutrition soutiennent des restrictions à la pêche dans leur voisinage si des alternatives au moins aussi intéressantes ne leur sont pas offertes.

3.1.2 Analyse économique et gestion des AMP

L'analyse économique conduit à faire le point sur les avantages économiques et financiers à attendre d'une AMP et elle permet ainsi au gestionnaire d'obtenir des revenus supplémentaires tirés directement des ressources naturelles. Les visiteurs étrangers peuvent par exemple souhaiter payer davantage pour visiter une AMP. En utilisant le principe de la « propension à payer » (*willingness to pay*), la méthode dite de l'évaluation contingente permet d'optimiser la gestion, en tenant compte des comportements réels des visiteurs. De telles méthodes et les résultats auxquels elles conduisent ont toutefois leurs limites (cf Cas 1.2). D'autres facteurs doivent être intégrés au processus de détermination des droits d'entrée dand un parc marin.

Au Parc national de Bunaken, Sulawesi, Indonésie, des aides financières ont par exemple permis de maintenir ces droits à un bas niveau la première année. Le souhait d'obtenir des revenus plus importants peut conduire les acteurs locaux, particulièrement les pouvoirs publics, à exiger qu'une plus grande part des ressources générées par le parc revienne aux autorités de la ville. plutôt que d'accepter que leur produit soit réinvesti dans le

fonctionnement de l'aire protégée. Il est donc particulièrement important de s'assurer que une bonne partie des ressources générées par le parc marins revienne à la gestion de ce dernier et éventuellement serve à subsidier d'autres parcs marins moins profitables.

Le fait d'imposer au départ une redevance relativement faible peut aussi être un bon moyen de tester le nouveau système.

Pour de plus amples informations, consulter le lien relatif à l'étude de cas sur le parc national de Bunaken annexée au présent chapitre (dans la version anglaise) , ainsi que le [chapitre sur les redevances des utilisateurs de prestations touristiques](#), en ce qui concerne la question des droits d'entrée.

3.1.3 Analyse économique et contexte local

L'analyse économique peut aussi permettre d'identifier et d'engager un partenariat avec les collectivités locales et le secteur industriel, voire de créer des opportunités d'investissement. Une analyse de la collaboration avec les collectivités et l'industrie rend ce processus plus transparent. Il est dans ce cas important de mesurer la valeur ajoutée d'une AMP, plutôt que simplement la VET de la ressource à protéger par la création d'une telle aire protégée ; une telle donnée fournira une indication sur la valeur de protection de l'AMP. Une analyse coûts-avantages permet de comparer les gains nets, directs et indirects, tirés par les acteurs de la protection d'un parc marin, en fonction des coûts de gestion et de substitution de l'aire considérée et en intégrant les « *déséconomies* » telles que les pertes nettes de captures de poisson ou la baisse des rendements des produits marins dans les zones à accès restreint (cf Tableau 1, également Cas 1.1, 1.3 et 1.4).

3.1.4 Coûts associés à une analyse économique

Les coûts associés à la détermination des avantages économiques d'une AMP sont souvent élevés. Ces coûts peuvent parfois être réduits en faisant un travail d'extrapolation et d'interprétation de valeurs établies à l'occasion d'études conduites sur le site, comparées aux données acquises sur d'autres sites placés dans des conditions analogues.

AVANTAGES	INCONVENIENTS
<p>Mise en valeur des pêcheries : après un certain temps, la protection a pour résultats d'accroître l'abondance et la diversité des espèces de poissons et comporte des effets positifs sur les zones de pêche (dispersion des espèces adultes et exportation des stades larvaires). La protection de l'habitat augmente la production dans les réserves et la protection des stocks de poisson réduit le risque d'effondrement des pêches.</p>	<p>Coûts de substitution : perte de gains potentiels a court terme, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ baisse des revenus immédiats des pêches et des autres activités interdites dans les AMP, telles que l'exploitation du corail, l'extraction des mollusques et crustacés et la pêche à l'explosif ; ▪ effets délétères du tourisme de masse et développement des stations balnéaires ; ▪ nuisances liées au développement des industries et des infrastructures.
<p>Tourisme et loisirs : développer les opportunités d'activités de tourisme et de loisirs est un objectif majeur de nombreuses aires protégées. La mise en valeur des stocks de poisson dans les réserves et la protection associée de l'habitat accroissent l'attrait touristique et augmentent les chances de</p>	<p>Coûts directs : frais liés à</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'établissement de l'aire protégée ; ▪ sa gestion ; ▪ postes de travail ▪ la surveillance et l'application de la réglementation.

<p>créer des emplois liés au fonctionnement de l'aire protégée, directs (ex : guides touristiques, gardes), indirects et dérivés (ex : hôtellerie, restauration, construction, taxi, etc.).</p>	<p>Coûts indirect : versement éventuel d'indemnités compensatoires aux personnes ayant subi des effets négatifs du fait de la création de l'aire protégée, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pêcheurs et autres employés de la filière pêche, à court terme ; ▪ propositions alternatives d'emploi ; ▪ construction et équipement liés à l'accroissement des activités touristiques ; ▪ déplacement et réinstallation éventuelle des populations.
<p>Conservation de la biodiversité : la protection d'une aire favorise la restauration des espèces exploitées dans le site, l'accroissement de la diversité spécifique et l'amélioration des habitats. Il est attendu de ces évolutions qu'elles contribuent à renforcer la résilience des populations vis à vis des perturbations environnementales et ainsi à réduire le risque d'extinction d'espèces indigènes.</p>	
<p>Services produits par les écosystèmes : dans un autre domaine que la pêche, la protection des récifs permet de lutter contre les effets désastreux des tempêtes et l'érosion côtière. Elle augmente également la capacité d'assimilation des produits polluants par le milieu naturel.</p>	
<p>Services d'informations biochimiques : il existe des avantages potentiels dans le domaine de la bioprospection à des fins pharmaceutiques, liés à la découverte éventuelle de composants médicaux importants.</p>	
<p>Éducation et recherche : les réserves fournissent des occasions d'apprendre davantage sur les processus naturels se déroulant dans les régions « non perturbées ».</p>	

Tableau 1 - Avantages et coûts principaux des AMP (Source: adapté de Cesar et al. (2000)).

3.2 Plan de travail

Un plan de travail est essentiel pour déterminer les capacités et le montant des financements nécessaires à la gestion d'une AMP, de même que pour fixer des priorités de ressources et de dépenses. Un tel plan est également très utile à la programmation des actions, à court et long termes, de façon à réduire au mieux les manques à gagner. Outre le fait qu'il aide les gestionnaires des aires protégées dans leurs travaux de planification, un tel plan rend aussi la présentation des besoins plus attractive pour les investisseurs et autres bailleurs et il peut faciliter la collaboration et le partenariat avec les secteurs du commerce et de l'industrie. Pour de plus amples informations sur l'élaboration d'un tel plan, consulter le chapitre [Planification commerciale pour les aires protégées](#) (Business Plan).

3.3 Choix des revenus financiers

Le mieux est de disposer d'un portefeuille diversifié de ressources. La dépendance vis-à-vis d'un seul mode de financement, par exemple les droits d'entrée ou l'appui des donateurs, fragilise la situation financière de l'AMP (cf Cas 2.3 et 2.4). Le tourisme en particulier suit des fluctuations liées à la situation politique du moment, aux évolutions économiques et aux conditions climatiques. Un mode de financement reposant sur les dons est également

susceptible de varier en fonction des aléas économiques et politiques, et il s'inscrit habituellement dans le court et le moyen terme, de un à trois ans.

Une méthode simple de présélection des sources possibles de revenus a été conçue. Cette méthode par étape est décrite à la section Business Plan du guide où une fiche de travail est dédiée aux AMP. Elle permet aux planificateurs d'identifier les options de ressources dans l'aire protégée, telles que les droits d'entrée, les financements publics, fonds fiduciaires, fonds d'entreprise en faveur de la biodiversité, fondations, licences et autres mécanismes financiers.

3.3.1 Les mécanismes généraux de génération des recettes

Des chapitres sur les sujets particuliers des fonds fiduciaires, redevances touristiques, instruments fiscaux, fondations, bioprospection et fonds d'entreprises en faveur de la biodiversité peuvent être consultés dans le présent guide. Ces développements présentent les mécanismes générateurs de ressources en la matière. Sauf exception, les chapitres consacrés aux fonds fiduciaires, fondations et fonds d'entreprises en faveur de la biodiversité s'appliquent indifféremment à toutes les catégories d'aires protégées, marines et terrestres. Les instruments fiscaux diffèrent les uns des autres par le simple fait de la diversité des droits de la propriété applicables au milieu marin. Les chapitres consacrés aux instruments fiscaux et aux redevances perçues sur l'extraction des ressources naturelles, donnent quelques exemples d'application de tels instruments au milieu marin.

3.3.2 La bioprospection

L'environnement marin présente à cet égard une nouvelle frontière pour les scientifiques, en particuliers les récifs coralliens. Bien que les bénéfices à en attendre ne seront probablement pas immédiats, il est toutefois important qu'une partie des produits de la recherche et des accords qui résulteront de ces activités, retournent aux communautés locales et à la protection des écosystèmes en question. La protection des ressources marines sert aussi les intérêts de l'industrie pharmaceutique et celui des instituts de recherche qui utilisent les écosystèmes marins vierges dans leurs travaux de recherche. Des accords de partage de bénéfices tirés des ressources marines ont été conclus entre certains instituts de recherche et leurs pays hôtes, y compris avec les collectivités locales ; des exemples de tels accords sont donnés au chapitre consacré à la bioprospection.

3.3.3 Les redevances sur les utilisateurs de services touristiques

La collecte du produit des redevances perçues sur les services touristiques représente dans le cas des AMP un véritable défi, notamment quand il n'existe aucune activité particulière fondant de telles redevances et que celle-ci se fonde simplement sur le droit de voir et visiter un écosystème bien conservé. Le Parc National de Bunaken (BNP), Indonésie, fournit un bon exemple de la façon dont un tel système a été créé et mis en œuvre, construit sur la perception de redevances auprès des utilisateurs, par l'intermédiaire des opérateurs de plongée, hôteliers et infrastructures du parc. Le BNP s'est inspiré pour cela des redevances de plongée, appliquées par le Parc National de Bonaire (cf étude de cas de Bonaire, [chapitre concernant les redevances sur les utilisateurs de services touristiques](#)), qu'il a adaptées au contexte politique, économique et social, propre à Sulawesi Nord. Un ensemble de redevances peut être perçu auprès des touristes et des bénéficiaires, basées sur diverses activités (plongée, canotage, etc.), ainsi que sur l'exploitation de concessions sur le territoire du parc ou la recherche et la publicité.

3.3.4 Le Fonds d'entreprise en faveur de la biodiversité

Les fonds d'entreprise en faveur de la biodiversité (BEF – voyez le chapitre consacré à ce sujet)) sont une source de financement innovante et relativement nouvelle pour les aires protégées ; ils s'inscrivent dans un cadre de capital risque à caractère social. Ces fonds ont un impact positif en matière de conservation et permettent d'investir dans des affaires commerciales du secteur privé, offrant un retour faible à court terme mais potentiellement plus intéressant à moyen terme. Dans le cas des AMP, les concessionnaires du secteur privé paraissent les plus à même d'être attirés par ce type d'investissement qui présente toutefois un défi dans le sens où l'opération doit à la fois générer des bénéfices et fournir un retour sur investissement, mais aussi profiter à la gestion des aires protégées. À ce jour, le Parc de récifs coralliens de Chumbe (CHICOP), Zanzibar (cf annexe au présent chapitre) semble être le seul cas prometteur d'AMP, gérée par une société privée. Toutefois, CHICOP a reçu à l'origine la plus grande partie de son financement d'un investisseur privé et non pas d'un fonds d'entreprises.

Les investissements propres aux BEF peuvent être attribués à des entreprises commerciales situées à l'intérieur ou à proximité des parcs marins. Ils poursuivent souvent un triple objectif (1) développement durable en faveur de la conservation de la biodiversité, (2) d'utilisation rationnelle de ses ressources et (3) de partage équitable de ses produits (cf également chapitre 3.4.2).

3.4 Options coût-efficacité

Les gestionnaires d'aires protégées doivent avoir à l'esprit, de manière permanente, la limitation des dépenses et l'augmentation des entrées !

Cela suppose :

- un équilibre budgétaire et la suppression des dépenses non essentielles ;
- le partage des coûts et des avantages tirés de l'AMP avec les acteurs locaux ;
- la mise en œuvre de mesures d'incitation des collectivités locales et du secteur industriel de façon à réduire la surexploitation des ressources naturelles et d'assurer leur protection ;
- la participation directe des acteurs publics (collectivités locales,...) et privés (secteur industriel, associations, ...) à la gestion de l'aire protégée ;
- l'incitation des acteurs à s'investir et à assumer certains coûts environnementaux ;
- le recours au volontariat ;
- la promotion de la biodiversité.

Elle peut aussi inclure le paiement d'indemnités compensatoires, aux acteurs directement affectés par les mesures de protection.

Une telle formule peut constituer une option plus rentable à long terme qu'une approche exclusivement coercitive et réglementaire traditionnelle. *A fortiori cette approche est plus durable et rentable que de devoir restaurer les sites concernés.*

3.4.1 Les mesures d'incitation

Il est bien entendu indispensable de disposer d'organes de direction et de contrôle pour chaque parc marin. Cependant, des mesures positives d'incitation, tels que les licences et les nouveaux marchés, sont des moyens qui peuvent s'avérer efficaces pour persuader les utilisateurs des ressources d'agir de manière plus responsable vis-à-vis de l'environnement. De plus, ces mesures allègent donc le poids des autorités dans leur travail de contrôle et

d'application forcée de la loi. L'incitation à conserver une ressource sera d'autant plus grande que les utilisateurs en tireront des profits ou qu'ils auront à supporter directement les coûts des dégradations à cette ressource. Appliquées aux AMP, les mécanismes d'incitation devraient stimuler les acteurs (pouvoirs publics, entreprises, ONG, collectivités locales), à conserver les écosystèmes marins. De tels mécanismes peuvent prendre la forme d'instruments économiques (cf Cas 3.4) ou de droits permettant aux acteurs de véritablement s'approprier une ressource et de se sentir clairement responsable de son exploitation. La propriété est un des moyens offerts aux acteurs pour prendre en charge directement les coûts environnementaux, tout en percevant les produits d'exploitation de la ressource.

Les mesures d'incitations sont le pendant des mesures dites de « *commande et contrôle* ». Elles ne se substituent pas à ces dernières mais les renforcent en ouvrant l'éventail de outils de gestion. Ce domaine de travail (mesures d'incitation) fait actuellement l'objet de nombreux travaux pratiques et il est à espérer que des propositions nouvelles émaneront de ces travaux dans un avenir proche.

3.4.2 Les moyens d'existence et de développement des affaires

Les recettes issues de mécanismes financiers alternatifs, générés par les AMP peuvent s'avérer attrayantes pour les collectivités locales et le monde des affaires. Dans les Caraïbes par exemple, les pêcheurs professionnels se lancent dans l'activité de pêche sportive laquelle leur procure des revenus nettement supérieurs à ceux qu'ils tiraient à ce jour des activités de pêche commerciale. Les propriétaires de bateaux réservent leurs flottes à ces activités une partie du temps et ils se rassemblent au sein d'associations qui leur permettent d'optimiser leurs revenus individuels (cf Cas 3.3). Ces formes de gains financiers issus d'une utilisation durable des ressources aident la conservation à long terme de l'aire en question. Les entreprises concernées doivent évoluer dans un environnement sain pour être incité et tirer partie des mesures de conservation de l'AMP ; c'est par exemple le cas des sociétés d'écotourisme dont les activités reposent directement sur une certaine qualité de l'environnement.

3.4.3 Les licences

Les licences sont des droits exclusifs, sous conditions, d'utilisation d'une ressource particulière et font donc partie de ces mécanismes d'incitation en créant certaines formes de droits de propriété et en promouvant une utilisation durable des ressources naturelles. Plus la période de validité de la licence sera longue, plus l'utilisateur trouvera un intérêt à la conservation de l'aire protégée dont il essaiera de tirer profit de manière durable. Ces instruments sont particulièrement utiles dans les zones périphériques des aires concernées où les pouvoirs publics ont plus de difficultés à assurer la protection des lieux (cf Cas 3.6 et 3.7).

3.4.4 Le partage des coûts/co-gestion

Les mécanismes de partage des coûts sont variables et vont de la répartition des responsabilités de gestion (ex : surveillance et exécution assurées par les collectivités locales et entretien des bouées d'amarrage à la charge des opérateurs de plongée), aux formes les plus diverses de partenariat entre le secteur privé, les collectivités locales et les ONG (cf Cas 3.1).

Dans le cas du parc marin Ide la Grande Barrière du Récif Coralien (Australie) , le secteur privé a été étroitement associé à la gestion de manière informelle et indirecte. Les voyagistes et autres acteurs intéressés interviennent à de nombreuses occasions dans cette

gestion : les camps touristiques assurent une partie du gardiennage, les pêcheurs professionnels paient des droits de mouillage, les opérateurs de plongée assurent une surveillance de la pêche de même que les communautés aborigènes qui contribuent aussi à la surveillance du récif, administrent les permis de chasse.

Les gestionnaires de nombreuses réserves fauniques des Etats-Unis assurent leur financement par de tels partenariats, sans autres ressources. Ils s'associent par exemple avec des services publics pour la gestion de la faune et contribuent à faire appliquer la loi. Ils collaborent avec des ONG pour mener des activités de recherche et de gestion.

Le volontariat constitue aussi un instrument capital pour atteindre les objectifs de gestion des AMP. Outre les missions qu'ils assument à l'intérieur du site, les volontaires jouent souvent un rôle important d'ambassadeur des AMP au sein des communautés locales (cf Cas 3.2 et 3.3). Le volontariat sera d'autant plus important que le parc marin en question est utile aux communautés locales qui en tirent un profit direct (écotourisme) ou indirect (abondance de poisson en dehors du parc, protection côtière...).

3.5 Les formules innovantes en cours d'expérimentation

3.5.1 Le versement d'indemnités

Le versement d'indemnités est parfois nécessaire pour convaincre les utilisateurs des ressources naturelles de modifier leurs pratiques. Ainsi, dans le Parc marin de la Soufrière, il a été nécessaire de compenser les pertes des pêcheurs en leur versant des indemnités pendant un certain temps. Ces aides leur ont permis d'accroître leurs revenus, le temps que les pêcheries se reconstituent. Une telle formule peut aussi permettre à un utilisateur de se reconvertir vers d'autres activités. Ces indemnités sont souvent d'un montant relativement faible et les mesures qui les accompagnent, financières et en faveur de l'emploi, représentent des investissements peu coûteux mais peuvent toutefois suffire à obtenir des individus qu'ils modifient leurs comportements en faveur de la protection de l'aire concernée.

3.5.2 La facturation de la qualité de la plongée

Dans certains sites, les gestionnaires envisagent de faire payer les plongeurs sous-marins, en fonction de la qualité du site. Les plongeurs expérimentés discernent rapidement la qualité d'un lieu de plongée et sont toujours prêts à améliorer la qualité de leurs loisirs. Reste toutefois à savoir s'ils sont disposés à payer davantage. Dans les aires protégées où des récifs artificiels ont été mis en place à des fins de restauration des écosystèmes, certains gestionnaires essaient de mobiliser des fonds supplémentaires pour compléter ces actions, en proposant aux plongeurs des excursions éducatives des sites en voie de réhabilitation, contre un paiement additionnel.

4 CONCLUSIONS

Les gestionnaires d'AMP et autres acteurs engagés dans la conception et la mise en œuvre de telles aires doivent pouvoir disposer d'un éventail général d'options possibles de financement à court et à long termes, pour parvenir à une gestion stable et efficace de ces territoires.

Très souvent, les leçons tirées de la gestion des aires terrestres sont transposables aux aires marines. Ce n'est pourtant pas toujours le cas de tous les mécanismes financiers, en particulier ceux liés à la nature de la propriété foncière. Les gestionnaires de sites marins doivent être en mesure de discerner les limites des outils de financement utilisés en faveur des territoires terrestres et capables éventuellement de les adapter à leur réalité particulière. Ces gestionnaires doivent aussi s'inspirer des expériences menées en d'autres lieux et par d'autres gestionnaires du domaine marin, pour pouvoir profiler ces outils en fonction du contexte culturel, social, économique et politique où se trouve placé le site qu'ils ont à gérer. Le présent guide fournit une introduction à ces questions et un aperçu général des mécanismes financiers existants. La clé du succès réside à la fois dans le financement à long terme des AMP et dans la possibilité de choisir des modes de financement répondant aux situations du moment et à leurs évolutions dans le temps ; un tel processus exigera une adaptation permanente de ces instruments au fil des années. Et bien entendu, il va de soi que sans volonté politique des autorités compétentes, les efforts des gestionnaires ne porteront probablement pas beaucoup de fruits !

5 ÉTUDES DE CAS

5.1 Analyse économique

Cas 1.1 Valeurs économiques applicables au Parc marin de Montego Bay, Jamaïque.

Source : Ruitenbeek et al., 1999.

Le tableau ci-dessous présente les résultats de l'évaluation de la Valeur Economique Totale du Parc marin de Montego Bay, Jamaïque. La première colonne du tableau, intitulée *Gains*, fournit les valeurs consolidées, associées au parc marin, exprimées par la valeur actualisée nette (VAN) des produits et services fournis. La deuxième colonne placée sous le titre générique *Avantages marginaux* exprime la variation relative d'abondance de la ressource (ex : qualité du récif corallien). La dernière colonne fournit l'avantage marginal d'un hectare supplémentaire d'aire protégée (ou le coût de la perte d'un hectare), par référence à chacune des ressources associées, dans les conditions actuelles du récif. Cette matrice illustre l'importance de prendre en compte l'ensemble des valeurs associées à l'AMP. Ces données peuvent être utilisées comme outil d'aide à la décision et/ou de planification des politiques à mettre en œuvre, notamment d'investissement.

	Gains		Avantages marginaux *	
	VAN (MM\$)	MM\$/%	MM\$/ha	
Tourisme et loisirs	315.00	7.33	17.18	
Pêche artisanale	1.31	0.03	0.07	
Protection côtière	65.00	1.51	3.54	
Ressources non utilisées localement	6.00	0.24	0.56	
Ressources non utilisées par les visiteurs	13.60	54	1.28	
Sous-total	400.91	9.65	22.63	
Bioprospection pharmaceutique (globale)	70.09	0.23	0.53	
Total (global)	471.00	9.88	23.16	
Bioprospection pharmaceutique (Jamaïque)	7.01	0.02	0.05	
Total (Jamaïque)	407.92	9.67	22.68	

* exprimés dans les conditions normales du récif, au temps présent.

Cas 1.2 Analyse coûts-avantages de Portland Bight, Jamaïque.

Source : Cesar et al, 2000a.

Portland Bight est une aire de conservation marine et terrestre à la fois, située dans la partie sud de la Jamaïque. Elle couvre une superficie approximative de 1 900 km² dont 72% sont situés en milieu marin. Une analyse coûts-avantages de l'aire a permis de calculer la valeur actualisée nette des coûts d'opération, considérés sur une période de 25 ans, soit un montant de 19,2 millions dollars américains. Les avantages différentiels de l'AMP au cours de la même période ont été estimés entre 52,6 millions dollars américains et 40,8 millions dollars américains, sur la base de deux scénarii touristiques différents. Ces données ont permis de justifier les coûts économiques de gestion de l'aire en question.

Cas 1.3 Établissement d'un niveau adapté de redevances sur les utilisateurs, Seychelles – un cas pour lequel l'analyse économique n'a pas permis d'accroître les revenus.

Source : Cesar et al., 2000c.

Une étude du consentement à payer (CAP) a été réalisée dans les parcs marins des Seychelles, afin de vérifier si la redevance individuelle fixée à un montant de 50 Rp/visiteur, pouvait être augmentée. L'étude a conduit aux résultats suivants :

- 96% des visiteurs ont estimé normal de payer une redevance ;
- 74% ont accepté de payer la redevance en vigueur ou une redevance plus élevée ;
- 3% ont souhaité payer une redevance moins élevée ;
- 3% ont souhaité ne pas payer de redevance.

Le CAP moyen était de 61 Rp soit l'équivalent de 12 dollars américains.

Il a été décidé d'augmenter la redevance dans l'espoir d'accroître le produit financier annuel de 88.000 dollars américains et de l'affecter à l'autorité des parcs marins. Les prévisions de l'étude ne se sont cependant pas confirmées. Les plongeurs ont préféré aller sur des sites de qualité semblable, situés à l'extérieur du parc, ce qui a eu pour conséquence une baisse effective des ressources mises à la disposition de l'autorité des parcs marins.

Cas 1.4 Coûts et avantages de la gestion de l'aire protégée d'Olango Island, Philippines.

Source : White et al., 2000.

L'aire protégée d'Olango Island, située à Cebu, Philippines, se compose de 40 km² de récifs coralliens de faible qualité, de zones humides et de mangroves. La contribution de ce récif à l'économie nationale a été évaluée à un revenu net annuel, situé entre 38 300 et 63 400 dollars américains /km² auxquels s'ajoute le produit des zones humides évalué à 389.000 dollars américains. Ces revenus relativement élevés s'expliquent par la proximité de Mactan Island, lieu touristique réputé ; ils proviennent principalement des dépenses des touristes pratiquant la plongée, à l'intérieur et à l'extérieur du site. Les coûts de gestion des récifs coralliens et des zones humides d'Olango Island, liés à l'amélioration des revenus locaux et à la conservation du site s'élèveraient à moins de 100.000 dollars américains /an. Ces chiffres ont convaincu les pouvoirs publics et le secteur privé d'investir dans la gestion du

récif d'Olango Island, l'amélioration de la qualité du récif et la gestion des zones humides d'Olango island pouvant facilement accroître de 60% les revenus annuels nets tirés de la pêche sur le récif et la mangrove et du tourisme ; cette analyse s'est confirmée par la suite.

Cas 1.5 Les avantages de la création d'une AMP à Palawan, Philippines.

Source : Hodgson et al., 2000.

El Nido est une ville côtière située sur l'île philippine de Palawan. On y pratique la pêche traditionnelle et la plongée touristique. Il a été montré en 1986 que l'exploitation forestière en amont du site, à proximité de la baie, avait un impact sur l'environnement marin et qu'elle pouvait affecter la viabilité de ces activités. Une analyse coûts-avantages a permis d'estimer que l'exploitation forestière générerait un produit brut de 8,6 millions de dollars américains sur une période de 10 ans et que les pertes de produit subies au cours de la même période par la pêche et le tourisme du fait de la dégradation de l'environnement liée à l'exploitation forestière, s'élèveraient à des montants respectifs de 6,2 millions et 13,9 millions dollars américains ; dans un tel scénario, l'exploitation forestière produirait donc un flux de trésorerie net négatif. De ce fait, celle-ci a été interdite à Palawan, par le gouvernement, et le site a été classé en réserve marine. Une nouvelle étude de la région d'El Nido menée en 1996, a confirmé les prévisions de croissance du secteur touristique et montré que la préservation de l'écosystème forestier, unique en son genre, avait aussi contribué significativement au développement de l'écotourisme. Toutefois, l'augmentation de la pression de pêche liée à des raisons diverses, a généré une situation de surpêche et gravement réduit les populations de la plupart des espèces les plus intéressantes, de poissons, de mollusques et de crustacés.

Cette situation montre que les gestionnaires de ressources côtières devraient prêter une attention particulière aux interactions écologiques, sociales et économiques et à leurs conséquences économiques. L'analyse économique réalisée dans ce cas a utilisé des hypothèses assez simples et des données immédiatement disponibles, mais elle a aussi permis de faire des prévisions utiles et précises sur les conséquences économiques possibles des deux choix principaux, continuer ou interrompre l'exploitation forestière dans le site. Cette analyse a contribué à convaincre les pouvoirs publics d'interdire l'exploitation forestière sur le bassin versant de Bacuit Bay en 1988. En 1996, les récifs coralliens de la baie avaient récupéré des dommages de sédimentation qu'ils avaient subis de l'exploitation forestière antérieure et l'industrie touristique était florissante. Toutefois, la croissance anarchique et incontrôlée des petites entreprises et des petits hôtels, bien que source de richesse pour les résidents, menaçait l'industrie écotouristique. Dans le même temps, l'accroissement de la population locale avait accru la demande en produits de la pêche auprès des artisans locaux, ce qui contribua à décimer les populations d'espèces marines les plus intéressantes. Quoique toujours attirés par les récifs et les petits poissons qui y vivent, les plongeurs sous-marins ont remarqué une réduction du nombre des gros poissons. Les pouvoirs publics sont maintenant confrontés au dilemme consistant à trouver les moyens de contrôler les excès de la pêche à Bacuit Bay.

Cette étude réussit à persuader les pouvoirs publics de l'intérêt économique de protéger le site mais il est évident qu'une gestion adaptée demeure la clé d'une protection réussie à long terme.

Cas 1.6 Parc marin du Golfe de Castellammare, Italie.

Source : Whitmarsh et al., 2001.

L'interdiction pendant un an de la pêche chalutière imposée à la profession dans le Golfe de Castellammare, Sicile, a conduit à une augmentation nette des revenus de la pêche artisanale et prouvé ainsi que cette forme de pêche pouvait être économiquement durable dans ses conditions actuelles d'exploitation. En dépit du fait que les navires travaillant en dehors de la zone de pêche interdite au chalut, avaient généralement des performances d'exploitation plus faibles, l'expérience a montré qu'il était possible de générer des gains économiques en limitant et en contrôlant mieux la pression de pêche dans la zone. Ces résultats sont d'intérêt capital pour toutes décisions politiques ultérieures liées à l'interdiction du chalut et au développement de l'aide financière publique en faveur d'une meilleure application de la réglementation à l'intérieur du parc marin.

Cas 1.7 Avantages avérés du Parc national marin de Kisite et de la Réserve nationale marine de Mpunguti, Kenya.

Source : Emerton & Tessema, 2000.

Situés à une distance respective de 3 et 8 km de la côte sud du Kenya, le Parc national marin de Kisite et la Réserve nationale marine de Mpunguti (KMMPA) couvrent une surface légèrement inférieure à 40 km². Bien que gérés comme une aire protégée unique par le Service kenyan de la faune (KWS), Kisite et Mpunguti sont soumis à des régimes différents de conservation. Tout prélèvement y compris à des fins de consommation, est interdit dans le Parc marin de Kisite, la plus grande des deux aires, alors que la pêche traditionnelle demeure autorisée dans la Réserve marine plus petite de Mpunguti. Ces aires protégées ont toutes deux une grande valeur au plan de la biodiversité et constituent une destination touristique importante.

KMMPA a manifestement un grand intérêt économique. Il est estimé que cette AMP génère un produit financier annuel net de 1,75 millions dollars américains, en provenance des activités de pêche et du tourisme. Ces bénéfices dépassent de loin les coûts estimés de gestion et de substitution associés au parc, évalués à 190 000 dollars américains /an. Internaliser les autres avantages économiques actuellement non quantifiés des AMP et le produit des services qu'elles procurent en matière de protection du littoral, de productivité marine, d'habitats et zones de nourrissage pour la faune, des valeurs culturelles et esthétiques des sites, augmenterait davantage le produit économique net de l'aire marine protégée.

5.2 Revenus issus des AMP

Cas 2.1 Parc marin de Mafia Island, Tanzanie.

Source : Spurgeon, 2000.

Mafia island est un parc marin public d'une superficie de 820 km², situé en Tanzanie. La presse s'est faite l'écho d'un financement considérable de l'ordre de 2,25 millions dollars américains, accordé au parc par l'Agence norvégienne d'aide au développement (NORAD) et le Fonds mondial pour la nature (WWF). Le gouvernement tanzanien contribue annuellement à hauteur de 10.000 à 20.000 dollars américains à la gestion du parc et met des personnels à disposition. Les principaux bénéficiaires sont les touristes, les opérateurs touristiques locaux, les voyageurs internationaux, les pêcheurs, les mareyeurs et les

exportateurs de poisson. Les produits issus de la protection côtière et indirectement de la pêche hauturière sont considérés comme mineurs.

Le système de recettes créé en janvier 2000 inclut le paiement d'un droit d'entrée des visiteurs fixé à 10 dollars américains pour les étrangers, et de redevances perçus auprès des pêcheurs et des commerçants. Au cours du premier semestre 2000, le produit de ces recettes s'est élevé à 2 740 dollars américains. Toutefois, l'équilibre financier semble loin d'être acquis, si l'on tient compte du nombre relativement faible de visiteurs ainsi que de la réticence et l'incapacité générale du secteur de la pêche à payer son dû. Le parc est donc tributaire des aides extérieures et des pouvoirs publics. Cet exemple permet de mettre en lumière les défis auxquels de nombreux pays en développement doivent faire face lorsque les sites concernés n'attirent que peu de touristes, qu'elles qu'en soient les raisons (manque d'intérêt particulier du site ou coût de la destination).

Cas 2.2 Réserve marine de Gilutunyun, Philippines.

Source : adapté de Spurgeon, 2000.

Cette réserve marine est formée d'un ensemble récifal de 15 ha situé au large d'Olanyo Island, Cebu, Philippines. Son administration générale est financée à hauteur de 7.000 dollars américains /an environ dont 3.000 dollars américains par la municipalité ; 3.000 dollars américains par l'Agence des Etats-Unis pour le développement international et 1.000 dollars américains par le Ministère de l'environnement. Les recettes de la réserve proviennent de l'institution récente d'un droit de visite, fixé à 1 dollar/j/personne et du produit des permis de navigation fixés à 25 dollars/bateau/an. Le bénévolat de la communauté locale et du secteur de la plongée lesquels fournissent, par exemple, les bouées d'amarrage, apportent un complément. La résistance de certains opérateurs de plongée et de pouvoirs bureaucratiques locaux, forme obstacle à la collecte de ces fonds. Le système de collecte des redevances est également peu approprié au contexte. Les collectivités locales ont cependant largement bénéficié des recettes perçues sur les utilisateurs. Elles ont également, bénéficié de l'amélioration à long terme des pêches, des actions menées en matière d'éducation environnementale et du développement de nouveaux produits et services offerts aux visiteurs.

Cas 2.3 Création de recettes sur les ventes, royalties et redevances perçues sur les utilisateurs, le cas des AMP des Seychelles.

Source : Mathieu, 1998.

Pour l'essentiel, les recettes des parcs marins des Seychelles proviennent de la vente de billets d'entrée aux touristes, de la perception de droits d'amarrage des bateaux, du produit de diverses redevances sur les prises de vue, la vente de cocos de mer et de tortues et la location d'installations de pique-nique. Le produit total de ces recettes s'élevait en 1997 à la somme de 1 990 058 Rp, soit 40.000 dollars américains, répartis entre les droits et redevances payés par les utilisateurs et, pour moins de 1%, les autres sources évoquées ci-dessus. Le reste avait pour origine deux des cinq parcs dont les budgets permettaient d'assurer le fonctionnement des trois autres. La centralisation de la gestion de ces aires protégées au sein de l'Autorité des parcs marins des Seychelles a permis de réduire les coûts et de répartir les frais de cette gestion. Il est aussi à noter que la vente locale de produits naturels est conditionnée à une gestion durable des ressources concernées.

Cas 2.4 Un éventail de mécanismes financiers au Parc marin de Saba, Antilles néerlandaises.

Source : *The Nature Conservancy, 2001.*

Le Parc marin de Saba a été créé en 1987 par le gouvernement de Saba, Antilles néerlandaises. La gestion du parc est déléguée à une ONG, la *Fondation de conservation de Saba*, créée à cette fin et qui a toute autorité pour assurer cette gestion.

La création du parc a été rendue possible grâce à un financement du gouvernement de l'île, des aides de la Société néerlandaise de développement et de fondations privées, pour un montant total de 270 000 dollars américains. La Fondation de conservation de Saba a alors adopté une triple stratégie de recettes, fondée sur la perception de droits d'usage, la vente de souvenirs et les dons bénévoles. Cette stratégie s'est également concentrée sur un contrôle des frais de fonctionnement par le recours au bénévolat lorsque cela était possible, la fourniture de biens et de services en nature, et des demandes d'aides financières spécifiques pour des projets de recherche et de gardiennage. Le gouvernement de l'île a contribué aux dépenses de fonctionnement du parc pendant les trois années qui ont suivi sa création, et au fur et à mesure de l'encaissement des recettes.

Seuls les plongeurs sous-marins, en bouteilles (1 dollar/plongée) et en apnée (1 dollar/visite sur l'île) payaient initialement une redevance ; celles-ci étaient collectées par les opérateurs commerciaux de plongée au cours des excursions, lesquels en transmettaient chaque mois le produit à la fondation, accompagné des statistiques de plongée. Par la suite, le montant de ces redevances fut doublé et une nouvelle redevance sur l'amarrage et l'ancrage des yachts, créée. Le produit de ces redevances assure aujourd'hui près de la moitié des ressources du parc. La vente de souvenirs en représente 32%, le complément, soit 17%, provient des dons et revenus divers. Les dons transitent par l'association des *Amis du Parc marin de Saba* qui encourage les visiteurs à s'enregistrer et à faire de tels dons ; ceux-ci reçoivent en contrepartie une lettre d'information sur le parc. L'association est enregistrée aux Etats Unis pour permettre aux visiteurs américains de déduire leurs contributions de leurs impôts, sur place ou par courrier à leur retour

Cas 2.5 Droit d'entrée au Parc national des Galápagos.

Le Parc national des Galápagos (PNG) reçoit chaque année un produit dépassant 5 millions dollars américains des diverses redevances payées par les utilisateurs. Ce produit est de grand intérêt pour le gouvernement de l'Équateur qui, par le passé en reversait 30% sur le continent. Depuis 1998, la Loi spéciale sur les Galápagos impose que 90% de ce revenu reste sur les îles. Actuellement, 40% de ces ressources sont employées dans la gestion du PNG, 5% directement affectées à la gestion de la réserve marine des Galápagos, 5% au système de quarantaine et de contrôle, 5% à la fondation nationale des Galápagos, 20% aux collectivités locales, 20% aux pouvoirs publics provinciaux, 5% au Ministère de l'Environnement et 5% à la Marine nationale.

Pour obtenir un tel niveau de recettes, le Parc national des Galápagos exige le paiement de redevances élevées, particulièrement auprès des touristes étrangers. Cette redevance reflète l'acceptation des touristes à payer pour accéder au parc.

Types de visiteur	Montant (doll américain)
Touriste étranger	100
Touriste étranger âgé de moins de 12 ans	50

Touriste étranger de la Communauté andine ou du Mercosur	50
Touriste étranger de la Communauté andine ou du Mercosur âgé de moins de 12 ans	25
Citoyen/ résident de l'Équateur	6
Citoyen/résident de l'Équateur âgé de moins de 12 ans	3
Touriste étranger non résident, inscrit à l'Institut national académique	5
Touriste âgé de moins de 2 ans	0

Barème des redevances du Parc national des Galápagos.

5.3 Options coûts efficacité

Cas 3.1 Initiative de gestion partenariale du Parc national de Komodo (KCMI), Indonésie.

Sources : document relatif au projet d'initiative de gestion partenariale de Komodo, soumis au Fonds pour l'environnement mondial (FEM), septembre 2001, & Randy Kramer (com. pers).

Le Parc national de Komodo (PNK) s'est engagé dans une initiative de gestion partenariale associant les principaux groupes d'acteurs concernés par la gestion de cette aire protégée, l'autorité du parc (PHKA), les pouvoirs publics locaux, une coopérative réunissant une ONG internationale (The Nature Conservancy-TNC) et une agence locale de tourisme (JPU), les collectivités locales, des agences gouvernementales et des organismes du secteur privé. Un accord trilatéral de gestion est en préparation entre la coopérative, la PHKA et les pouvoirs publics locaux, afin de répartir les responsabilités entre les trois partenaires, au plan de la conservation, du suivi et de l'exécution de la gestion ainsi que sur la question des activités durables de subsistance. La PHKA conservera un rôle dans la gestion du parc, mais dans le cadre d'accords séparés de gestion partenariale. Les collectivités locales s'engageront par leur représentation au sein d'un Forum communautaire de coordination.

La coopérative a été créée sous la forme d'une société à but lucratif dont la charte prévoit que tous les bénéfices acquis sont réinvestis dans la conservation. Cette règle permettra à l'entreprise de gagner en respect auprès des autres acteurs économiques impliqués dans la région tout en conservant sa crédibilité d'organisation agissant d'abord en faveur de la conservation ; un plan d'action a été élaboré. La coopérative a demandé une concession touristique de 30 ans au Ministère chargé des forêts, qui l'autorise à percevoir des droits d'entrée, à établir et appliquer des limites de capacités d'accueil et à mettre au point un système de licences touristiques. Elle a en outre demandé au FEM/SFI (Fonds pour l'Environnement Mondial) de créer le système de concession touristique.

Il s'agit là d'une politique novatrice pour le gouvernement d'Indonésie.. La logique initiale de l'accord était fondée sur le suivi des résultats obtenus par chaque investisseur dans le KNP ainsi que sur les complémentarités entre les ONG de conservation et l'entreprise privée à vocation touristique. Au fil du temps et au fur et à mesure du renforcement de la concession, la coopérative s'est orientée vers des accords de co-gestion, passés avec les collectivités locales et les pouvoirs publics locaux.

Sur le long terme, la KCMI envisage de réviser les limites de la capacité d'accueil du parc fixées par la PHKA, garantes de la protection des ressources du KNP pour atteindre un équilibre financier de gestion qui serait assuré par les recettes touristiques. Un plan de gestion du parc a été élaboré, sur une durée de 25 ans, en collaboration avec les pouvoirs publics, TNC et les autres partenaires. Une analyse économique, une évaluation des

capacités communautaire d'entreprise et une étude détaillée sur le tourisme local, ont été réalisées, dont les conclusions ont confirmé le bien-fondé de la concession.

Des mécanismes d'incitation, positifs et négatifs, seront utilisés pour assurer l'usage durable et la protection des ressources naturelles. Ils incluront le financement d'entreprises commerciales familiales, la recherche et le développement de méthodes d'utilisation durable des ressources marines et des aides aux collectivités pour financer les besoins urgents de santé. Des dispositifs règlementaires et d'amendes, seront également créés ou renforcés.

Cas 3.2 Le projet Ucunivanua, îles Fidji : les avantages résultant de l'intéressement des collectivités aux régimes de co-gestion.

Source : Tawake et al., 2001.

Au début des années 1990, les habitants du village d'Ucunivanua, îles Fidji, prirent conscience de la raréfaction des ressources marines qui leur permettaient de vivre. Les anciens du village se rappelaient que par le passé, il ne leur fallait que quelques heures pour remplir plusieurs sacs de grands *kaikoso*, un coquillage présent dans les vasières peu profondes et les herbiers, alors qu'une villageoise devait désormais passer la journée entière dans les vasières, pour ne remplir que la moitié d'un sac de ce coquillage. La communauté décida de revenir aux pratiques traditionnelles de gestion consistant à créer des zones interdites, temporairement fermées à la pêche, pour permettre aux ressources de se reconstituer. Elle expérimenta la formule sur une zone *tabu* de 24 hectares, située à proximité du village. Une équipe de gestion fut chargée de délimiter la zone et, avec l'assistance de l'Université du Pacifique sud et du Réseau de conservation de la biodiversité, elle définit et mis en œuvre des méthodes simples de suivi. L'équipe de gestion visita le site deux fois la première année et une fois l'an par la suite. L'opération eut pour effet d'augmenter le nombre et la taille des coquillages dont on pouvait trouver dans certains cas les plus gros spécimens au sein de trois générations. A la lumière de cette expérience et compte tenu des résultats obtenus, la communauté d'Ucunivanua dans son ensemble, s'intéressa alors au concept de zone *tabu* et ses membres décidèrent de créer d'autres zones *tabu* dans les mangroves et les récifs coralliens, afin de protéger une crevette, plusieurs concombres de mer, des poissons et des invertébrés, toutes espèces inféodées à ces milieux et possédant une valeur économique ou un intérêt culturel pour les villageois. La communauté d'Ucunivanua envisage aujourd'hui de transformer certaines de ces zones *tabu* temporaires en réserves permanentes. Rapidement, d'autres communautés locales à travers les îles Fidji, se déclarèrent intéressées à créer leurs propres zones *tabu* si bien que des réserves marines coutumières existent actuellement dans quatre autres secteurs de l'archipel, couvrant une superficie totale dépassant 15 km² d'habitat côtier. Le projet Ucunivanua a également influencé la politique du gouvernement qui envisage d'adopter les modes fidjiens traditionnels de gestion des ressources marines et de consacrer un programme permanent, dédié aux réserves marines gérées localement à l'intérieur des eaux côtières nationales. Cet effort s'étend également à d'autres Etats insulaires du Pacifique, conduisant à un partage international d'expériences entre les communautés locales.

Cas 3.3 Parc national de Bunaken, Sulawesi, Indonésie : partenariat avec le secteur privé.

L'autorité du parc national de Bunaken a instauré une approche de gestion participative, développant des partenariats stratégiques entre les agences gouvernementales, le secteur privé et les collectivités locales afin de réunir les ressources techniques et financières, nécessaires à la gestion du parc.

L'Association des sports nautiques de Sulawesi (SWSA), association d'opérateurs de plongée située à l'origine en dehors du parc, a apporté un appui important à la gestion du parc. Cette association est aujourd'hui activement engagée dans des activités de suivi et d'exécution, sur des fonds prélevés auprès des opérateurs de plongée. Elle a par exemple financé le programme d'installation de bouées de sauvetage et participé activement, aux côtés des collectivités locales, à la gestion des bouées et aux mesures de prévention contre le vol. La SWSA a aussi créé un programme de bourse d'études permettant aux jeunes diplômés des écoles secondaires locales situées dans les limites du parc, d'accéder aux études universitaires et d'étudier la biologie marine et la gestion du tourisme. Elle a fourni du carburant pour les bateaux des patrouilleurs et facilité la participation des communautés à la création et à la perception de droits d'entrée des visiteurs. Elle a en outre mis en place des programmes d'incitation orientés sur ses activités propres, dans le but d'encourager les pratiques d'excellence, à travers un code de bonne conduite (pour plus ample information, consulter l'annexe au présent chapitre).

Cas 3.4 Produits et moyens de subsistance alternatifs en faveur la conservation marine, Sainte Lucie.

Source : Callum Roberts (com. pers.).

Les communautés côtières locales dont les moyens de subsistance ont été déplacés ou dont les possibilités de production ont été réduites du fait de la création d'une aire marine protégée peuvent tirer partie du développement de nouveaux produits et services visant la conservation marine ; ces nouveaux marchés peuvent fournir de bons supports pour la conservation. Par exemple à Sainte Lucie, nombreux sont les pêcheurs dont les moyens de subsistance ont été affectés par la diminution des prises consécutives à la dégradation des pêches. Dans ce cas, la création de zones de pêche interdite a permis aux habitants de se reconverter en capitaines de taxis bateaux ou dans le guidage des touristes, activités leur apportant un revenu plus stable et bien souvent plus élevé que leurs activités anciennes.

Cas 3.5 Instruments économiques, Seychelles.

Source : Salm, 2000.

Les instruments économiques ont également constitué des incitations à la protection des ressources marines. Aux Seychelles, un large éventail d'instruments économiques ont été recommandés, pour encourager les commerçants et les producteurs industriels à prévenir la dégradation de la biodiversité marine dans le cadre de leurs activités économiques : (a) en instituant auprès des hôteliers des systèmes de consignes des ordures déposées sur les plages, ou d'échanges de telles consignes contre des opérations de nettoyage, (b) en limitant les mouillages imposés aux voyagistes aux seuls ancrages et bouées désignés à cet effet, de façon à prévenir la dégradation des récifs, (c) en fixant des taxes perçues sur les permis de pêche dont les montants varient selon les espèces recherchées et les modes de pêche pratiqués, de façon à promouvoir des pratiques de pêche durable, et (d) en instituant des règles d'abattements fiscaux et autres modes de dépense fiscale, aux entreprises proches de la côte, en contrepartie de mesures de limitation et/ou d'évacuation d'ordures et de déchets.

Cas 3.6 Permis de pêche en faveur de la préservation des ressources piscicoles, St. Brandon, environ de l'île Maurice.

Cesar et al., 2000c.

St. Brandon est situé à environ 400 km au nord de l'île Maurice. La zone, d'une longueur de 60 km et d'une largeur de 25 km, affleure la surface de l'océan et se compose de 55 cayes de sable, d'îles végétalisées, de lagons et de récifs coralliens. Seules deux îles sont habitées, par des pêcheurs travaillant dans la même compagnie. Reconnue d'importance régionale pour la conservation de la biodiversité marine, St. Brandon possède une faune marine en excellent état du fait de l'exploitation prudente de ses ressources, confiée à la société de pêche locale ; celle-ci détermine les quotas de prélèvement et ne pêche que sur une partie du récif, créant de fait des aires totalement protégées alimentant les secteurs voisins. Bénéficiant d'une licence permanente de pêche et d'un bail sur 13 îles ainsi que d'une autorisation renouvelable sur 15 autres, la société a tout intérêt à exploiter les ressources marines de façon durable.

Son succès en matière de conservation des ressources piscicoles repose sur un système de gestion territoriale et un intérêt à préserver les ressources sur le long terme, rendu possible en l'absence de concurrence. Un plan de gestion de la zone récemment élaboré par la Banque mondiale, recommande que la société de pêche assure le gardiennage de l'archipel de façon à protéger les ressources non seulement marines mais aussi terrestres (principalement les oiseaux et les plages où viennent se reproduire les tortues de mer), en raison de l'éloignement de St. Brandon qui rend impossible la protection des lieux par le gouvernement mauritien. Un suivi périodique serait réalisé et le renouvellement du bail par le gouvernement serait fonction de l'efficacité de la protection. Il a été aussi recommandé de développer des activités d'écotourisme marin depuis les bateaux, de façon à élargir l'assiette des ressources disponibles.

Cas 3.7 La pêche sportive, un appui à la conservation des ressources marines, Cuba

Source : Benchley, 2002.

Les *Jardins de la reine* (Jardines de la Reina) sont situés à environ 80 km de la côte sud-est de Cuba ; ils s'étendent sur une superficie de l'ordre de 260 km² d'îles entourées de mangroves. La zone est étroitement surveillée et n'est accessible qu'à quelques navires de pêche de homards cubains, les plongeurs étrangers et les pêcheurs munis de lignes légères. Une réglementation gouvernementale rigoureusement appliquée, permet de protéger cette zone contre le braconnage mais ceci ne suffit sans doute pas à maintenir de l'état originel des lieux. Une protection capitale est assurée par une coopérative mixte, publique et privée, réunissant les pouvoirs publics cubains et une société italienne du nom d'Avalon. Les pouvoirs publics ont accordé à Avalon un permis lui permettant d'exploiter un campement de pêche avec remise à l'eau des prises. Il s'agit là du meilleur endroit au monde pour pratiquer la pêche à la mouche de la banane de mer, du tarpon argenté et du pompano, la société gérante ayant ainsi tout intérêt à s'assurer que personne ne viendra affecter cette zone.

SUJET	ÉTUDE DE CAS	CHAPITRE ET SECTION
Entreprise protégeant la biodiversité	Produits et moyens de subsistance en faveur de la conservation marine (Cas 3.4) Chumbe Island : Un exemple de gestion des AMP par le secteur privé.	Financement des AMP, section 5.3 Financement des AMP, annexe sur les études de cas
Bioprospection	Ressources marines : Exemples d'accords pour la bioprospection – les cas des Bahamas, des Bermudes, de l'Australie et de la Papouasie Nouvelle Guinée	Bioprospection, section 5
Analyse coûts	Analyse coûts avantages pour Portland	Financement des AMP,

bénéfices	<p>Bight en Jamaïque Avantages et coûts de la gestion de l'aire protégée d'Olango Island aux Philippines</p> <p>Les avantages de la création d'une AMP à Palawan Parc marin du Golfe de Castellammare</p> <p>Avantages démontrés du Parc national marin de Kisite et de la Réserve nationale de Mpunguti</p>	<p>section 5.1 Financement des AMP, section 5.1</p> <p>Financement des AMP, section 5.1 Financement des AMP, section 5.1 Financement des AMP, section 5.1</p>
Co-gestion	<p>Initiative de gestion partenariale du Parc national de Komodo (KCOMI) (Cas 3.1) Le Projet Ucuivanua : les avantages résultant de l'intéressement des collectivités aux régimes de co-gestion (Cas 3.2) Parc national de Bunaken : partenariat avec le secteur privé (Cas 3.2)</p>	<p>Financement des AMP, section 5.3 Financement des AMP, section 5.3</p> <p>Financement des AMP, section 5.3</p>
Instruments fiscaux	<p>Programme de partage des revenus fiscaux pour les zones de gestion de la pêche en Alaska</p>	<p>Instruments fiscaux, section 4</p>
Mécanismes d'incitation	<p>Instruments économiques, Seychelles (Cas 3.5) Permis de pêche en faveur de la préservation des ressources piscicoles, St. Brandon (Cas 3.6) La pêche sportive, un appui à la conservation des ressources marines, Cuba (Cas 3.7)</p>	<p>Financement des AMP, section 5.3 Financement des AMP, section 5.3</p> <p>Financement des AMP, section 5.3</p>
Revenus	<p>Parc marin de Mafia Island</p> <p>Réserve marine de Gilutunyun</p> <p>Création de revenus à partir des ventes, royalties et redevances sur les utilisateurs dans les AMP des Seychelles Un portefeuille de mécanismes de financement au parc marin de Saba</p>	<p>Financement des AMP, section 5.2 Financement des AMP, section 5.2 Financement des AMP, section 5.2</p> <p>Financement des AMP, section 5.2</p>
Valeur économique totale	<p>Valeurs économiques applicables au Parc marin de Montego Bay</p>	<p>Financement des AMP, section 5.1</p>
Redevances sur les utilisateurs	<p>Établissement d'un niveau correct de redevances sur les utilisateurs aux Seychelles – un cas pour lequel l'analyse économique n'a pu permettre de générer des revenus accrus Les redevances sur les entrées facturées par le Parc national des Galapagos Les redevances sur la plongée sous-marine dans le Parc marin de Bonaire et étude sur la propension à payer Parc national de Bunaken : partenariat avec le secteur privé (Cas 3.2)</p>	<p>Financement des AMP, section 5.1</p> <p>Financement des AMP, section 5.2 Redevances sur les utilisateurs d'infrastructures touristiques, section 3.5 Financement des AMP, annexe des études de cas,</p>

Index des études de cas

6 RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Balmford, A., P. Gravestock , N. Hockley, C. McClean , and C. Roberts., non daté [The worldwide costs of marine conservation.](#)

Benchley, P., 2002. Cuba Reefs in *National Geographic Magazine*, February 2002.

Cesar, H., M.C. Ohman, P. Espeut and M. Honkanen, 2000a. "Economic Valuation of an Integrated Terrestrial and Marine Protected Area: Jamaica's Portland Bight. In H. Cesar (Ed.) *Collected Essays on the Economics of Coral Reefs*. CORDIO. Kalmar University, Kalmar, Sweden.

Cesar, H.S.J., Warren, K.A., Sadovy, Y., Lau, P., Meijer, S. and van Ierland, E., 2000b. "Marine Market Transformation of the Live Reef Fish Food Trade in Southeast Asia." In: Cesar, H.S.J. (ed.) *Collected Essays on the Economics of Coral Reefs*. (Cordio).

Cesar, H., Westmacott, S., Emerton, L., and Wells, S. Draft, 2000c. Economic Benefits of Marine Protected Areas in the Western Indian Ocean. Paper prepared for the Coastal Zone Management Centre of the Netherlands Ministry for Transport and Water Resources.

Cesar, H., 2000. [The Biodiversity Benefits of Coral Reef Ecosystems: Values and Markets.](#)

Djohani, R. and F. Hashim, 2003. Cross-learning visit Vilanculos Coastal Wildlife Sanctuary (Mozambique) and the Komodo Collaborative Management Initiative (Indonesia). A report to the IUCN.

Emerton, L & Tessema, Y., 2000. Economic Constraints to the Management of Marine Protected Areas: The case of Kisite Marine National Park and Mpunguti Marine National Reserve, Kenya. IUCN East Africa Regional Office.

Hodgson, Gregor & Dixon, J.A., 2000. El Nido Revisted: Ecotourism, Logging and Fisheries. in : Cesar, H.S.J. (ed.) *Collected Essays on the Economics of Coral Reefs*. (Cordio).

Mathieu, L.,1998. The Economic Value of Marine Parks of the Seychelles. M.Sc. Thesis. Edinburgh: University of Edinburgh.

Morris, B., 2002. Transforming Coral Reef Conservation in the 21st Century : Achieving financially sustainable networks of marine protected areas." Report to The Nature Conservancy.

Reynolds, T., 2002. International Year of Ecotourism and a Case Study from Mozambique in Clearing House for Reviewing Tourism No. 18.

Ruitenbeek, Jack and C. Cartier., 1999. Issues in Applied Coral Reef Biodiversity Valuation: Results for Montego Bay , in *Marine System Valuation: An Application to Coral Reef Systems in the Developing Tropics*. World Bank Research Committee Project RPO# 682-22. Washington DC.

Salm, R.V., J. Clark and E. Sirila., 2000. Marine and Coastal Protected Areas. A Guide for Planners and Managers. Third Edition. IUCN. Washington DC: xxi 371pp.

Spurgeon, J., 2000. [Maximising Opportunities for Sustainable Financing of Coral Reefs Based on a "Total Economic Value" Approach.](#) Paper submitted to the Proceedings of the 9th International Coral Reef Symposium, Bali, 2000.

Spurgeon, J., 2001. [Valuation of Coral Reefs: The Next Ten Years](#). Paper presented at "Economic Valuation and Policy Priorities for Sustainable Management of Coral Reefs" an International Consultative Workshop. Organised by ICLARM, in Penang, Malaysia, Dec. 2001.

Sumaila, U., 2003. The dollars and sense of protecting the ocean: groundbreaking research released on the economics of marine protected areas.
www.eurekalert.org/pub_releases/2003-02/s-tda020303.php

Tawake, A., J. Parks, P. Radikedike, B. Aalbersberg, V. Vuki and N. Salafsky, 2001. Harvesting Clams and Data, *Conservation Biology In Practice* vol. 2 No. 4.

The Nature Conservancy & UNEP, 2001. Funding Protected Areas in the Wider Caribbean : a guide for managers and conservation organizations. The Nature Conservancy, Arlington, VA, USA.

White, A.T., Ross, M. and Flores, M., 2000. Benefits and Costs of Coral Reef and Wetland Management, Olango Island, Philippines; in Cesar, H.S.J. (ed.) *Collected Essays on the Economics of Coral Reefs*, Cordio.

Whitmarsh, D., C. James, H. Pickering, C. Pipitone, F. Badalamenti, G. D'Anna, 2001. "Economics effects of marine protected areas on small-scale fisheries : a case study of the trawl ban in the Gulf of Castellammare, Sicily."
<http://oregonstate.edu/Dept/IIFET/2000/papers/whitmarsh.pdf>